Edgar J. Lyriat

AUS DEM INSTITUTE FÜR MECHANOTHERAPIE DER DDr. A. BUM
UND M. HERZ IN WIEN.

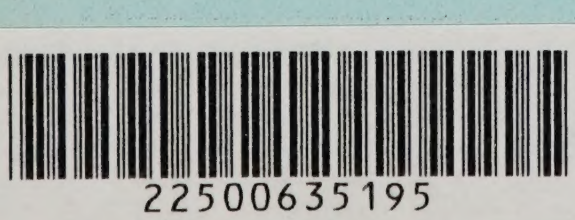
ZUR DIAGNOSTIK UND THERAPIE
DER
HABITUELLEN SEITLICHEN
RÜCKGRATSVERKRÜMMUNG.

VORTRAG
GEHALTEN
IN DER WISSENSCHAFTLICHEN VERSAMMLUNG DES „WIENER MEDICINISCHEN DOCTOREN-COLLEGIUM“ AM 19. NOVEMBER 1900
VON

DR. ANTON BUM

URBAN & SCHWARZENBERG
BERLIN
NW., DOROTHEENSTRASSE 38/39
WIEN
I., MAXIMILIANSTRASSE 4.
1901.

BUH


22500635195

Die „Wiener Medizinische Presse" erscheint jeden Sonntag 2 bis 3 Bogen Gross-Quart-Format stark. Hiezu eine Reihe ausserordentlicher Beilagen. Als regelmässige Beilage, aber ungleich auch selbstständig, erscheint die „Wiener Klinik", allmonatlich ein Heft im durchschnittlichen Umfange von 3 Bogen Lexikon-Format. — Abonnements- und Inseratenaufträge sind an die Administration der „Medix. Presse" in Wien, I., Maximilianstraße Nr. 4, zu richten. Für die Redaction bestimmte Zuschriften sind zu adressiren an Herrn Dr. Anton Bum, Wien, I., Deutschmeisterplatz 2.

Abonnementspreise: „Medix. Presse" und „Wiener Klinik" Inland: Jährl. 10 fl., halbj. 5 fl., viertelj. 2 fl. 50 kr. Ausland: Für das Deutsche Reich, alle Buchhändler und Postämter: Jährl. 20 Mrk., halbj. 10 Mrk., viertelj. 5 Mrk. Für die Staaten des Weltpostvereines: Jährl. 24 Mrk., halbj. 12 Mrk. „Wiener Klinik" separat: Inland: Jährl. 4 fl.; Ausland: 8 Mrk. — Inserate werden für die 2spaltige Nonpareille-Zeile oder deren Raum mit 30 Pf. = 40 h berechnet. Man abonnirt im Auslande bei allen Buchhändlern und Postämtern, im Inlande durch Einsendung des Betrages per Postanweisung an die Administr. der „Wiener Medix. Presse" in Wien, I., Maximilianstr. 4.

Wiener
Medizinische Presse.
Organ für praktische Aerzte.

Begründet 1860

Redigirt von
Dr. Anton Bum.

Verlag von
Urban & Schwarzenberg in Wien.

Separatabdruck aus Nr. 8, 1901.

AUS DEM INSTITUTE FÜR MECHANOTHERAPIE DER DDr. A. BUM UND M. HERZ IN WIEN.

ZUR DIAGNOSTIK UND THERAPIE DER HABITUELLEN SEITLICHEN RÜCKGRATSVERKRÜMMUNG.

VORTRAG
GEHALTEN
IN DER WISSENSCHAFTLICHEN VERSAMMLUNG DES „WIENER MEDICINISCHEN DOCTOREN-COLLEGIUM" AM 19. NOVEMBER 1900
VON

DR. ANTON BUM

URBAN & SCHWARZENBERG
BERLIN NW., DOROTHEENSTRASSE 38/39
WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4.
1901.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Coll. pam
No. WE 720
1901
B94z

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

363850
Gpiex 6d.

Meine heutigen Ausführungen sind dem Zwecke gewidmet, in großen Zügen die Aufgaben zu erörtern, die dem praktischen Arzte bei der Diagnose und Indicationsbestimmung für die Behandlung der Scoliose erwachsen, dem Hausarzte, dessen Wohlmeinung, dessen Rath bei Verdacht auf die Entwickelung dieser so überaus häufigen Deformität des Kindesalters zur Zeit der ersten Schuljahre seitens der mit Recht besorgten Eltern zuerst eingeholt wird, und die Grundsätze zu besprechen, die ihn hier leiten sollten.

Es gibt wenige Erkrankungen, bei welchen die frühzeitige Erkenntniß des Pathologischen seitens des Arztes von solch entscheidendem Einflusse auf die physische und sociale Zukunft des Kranken ist, wie die Scoliose, und kaum eine Deformität des menschlichen Körpers, deren Anfänge selbst dem gründlichsten, gewissenhaftesten Arzte so leicht entgehen, wie die Anfangsstadien der seitlichen Verkrümmung der Wirbelsäule.

An der letztgenannten, durch die tägliche Erfahrung erhärteten Thatsache trägt neben anderen, später zu erwähnenden Umständen sicherlich die bisherige Art unserer Ausbildung die Schuld.

Wir haben gelernt, zu denken, feine tactile, optische und acustische Untersuchungen präcise auszuführen, wir haben aber nicht gelernt, zu sehen; unser Formensinn hat weder in der Schule, noch am Krankenbette genügende Ausbildung gefunden. Was nicht grob-augenfällig ist, wird leicht übersehen, und ist es sozusagen mit den Händen zu greifen, dann kommt in unserem Falle die Erkenntniß zu spät.

Daß dem so ist, soll eine kurze kritische Beleuchtung der Therapie und Prognose der Scoliose beweisen. An diese objectiven Ausführungen will ich dann einige, wie ich glaube,

neue Behelfe für die Diagnostik anschließen, von welchen ich hoffe, daß sie für den Praktiker von bleibendem Werthe sein werden. Nicht ohne Absicht kehre ich die gewohnte Ordnung der Dinge um, indem ich zuerst von der Behandlung und ihren Aussichten in den verschiedenen Stadien der Scoliose und dann erst von der Diagnostik derselben spreche.

Meine Absicht geht dahin, die Wichtigkeit frühzeitiger Diagnose der Scoliose aus der relativen Aussichtslosigkeit der Therapie quoad restitutionem completam in gewissen Stadien der progredienten Deformität abzuleiten.

* * *

Die Scoliose ist eine Belastungsdeformität, welche durch die aufrechte Haltung des Menschen bedingt ist. Wäre es möglich, den Dorso-Lumbal-Muskeln frühzeitig, zum mindesten bevor das Kind schreiben lernt, durch einen idealen Stützapparat ihre Aufgabe, den Truncus in symmetrisch-aufrechter Stellung zu halten, zu erleichtern, ohne sie durch den Druck des Apparates, die Immobilisirung der Musculatur, die Behinderung der respiratorischen Thoraxexcursionen zu schädigen, und das Zusammensinken des Rumpfes zu verhindern, so würde es — die rachitische Verkrümmung kaum ausgeschlossen — wohl niemals zur seitlichen Ausbiegung der Wirbelsäule kommen. Ist doch diese Verbiegung nichts anderes als das erstarrte Modell der Ermüdungshaltung des Kindes, die wir — vielleicht mit Unrecht — als das erste Stadium der Scoliose bezeichnen, während wir sie wohl richtiger die Vorstufe dieser Deformität nennen sollten. Wir werden sehen, daß die rechtzeitige Erkennung dieses Stadiums der Scoliose, der professionellen Schreiberkrankheit Lorenz', der Schulkrankheit Kocher's, der Sitzkrankheit Staffel's, als Prophylaxe der Scoliose überhaupt zu betrachten ist.

Ihnen allen, m. H., ist die Art und Weise des Zustandekommens der „Ermüdungshaltung" wohlbekannt. Sie wissen, daß für dasselbe theils pädagogische, theils gesellschaftliche Mißstände verantwortlich sind: die mangelhafte Ausbildung der Gesammtmusculatur unserer Jugend, besonders der minder widerstandsfähigen und viel „gesitteteren" Mädchen, zumal zur Zeit des Beginnes der zweiten Dentition, sowie während der Pubertätsperiode, um welche Zeit sich im Organismus ein gesteigerter Wachsthumstrieb geltend macht; die unzureichenden Subsellien unserer meisten Schulen; die Ueberbürdung des Schulkindes mit Schreibarbeit in Schule und Haus, mit Clavierunterricht auf lehnlosen Stühlen, mit dem

die scoliotische Haltung geradezu herausfordernden Violinspiel, wozu die Disposition einzelner Volksstämme und Familien zu Muskelschwäche kommt.

Bald gelangt der deletäre Circulus vitiosus — scoliotische Haltung beim Schreiben durch viele Stunden des Tages, bis sie „habituell" wird, nutritive Schrumpfung zuerst der Weichtheile auf der concaven Seite der Krümmung, Dehnung derselben auf der convexen Seite, hiedurch bedingte Skeletveränderung (Roser-Volkmann), Unvermögen der bereits geschwächten Musculatur, die Wirkung der retrahirten Bandmassen zu bekämpfen (Hoffa), Zunahme der Krümmungen infolge weiteren Nachlassens der immer größeren Skeletwiderständen begegnenden Muskelthätigkeit — zur vollen Geltung. Hiebei lasse ich die rachitische und die meiner Erfahrung nach viel häufiger als gemeiniglich angenommen wird, vorkommende statische Scoliose, und zwar die virtuelle, auf Verkürzung einer Unterextremität zurückzuführende, wie die artificielle, durch Beckensenkung infolge Belastung nur eines Beines beim Stehen und nur einer Gesäßhälfte beim Sitzen zustande kommende statische Scoliose hier außer Besprechung.

Es liegt mir ferne, Sie mit der Besprechung der allgemeinen Prophylaxe der Scoliose, einem Ihnen allen geläufigen und durch die überzeugenden Ausführungen der Hygieniker und Orthopäden erschöpfend behandelten Thema, zu behelligen.

Von der Säuglingsernährung bis zur Pflege eines vernünftigen Sports seitens der Schuljugend, vom Steckkissen bis zur Reformkleidung des jungen Mädchens erstrecken sich die so voll berechtigten und so wenig beachteten Forderungen der Prophylaktiker.

Wir Aerzte können auch dort, wo die so wichtige Institution der Schulärzte noch nicht Wurzel gefaßt hat, wie dies leider in Oesterreich der Fall ist, in Wort und Schrift aufklärend auf das Publicum wirken; gegen die eingefleischten Lebensgewohnheiten, gegen die übermäßigen Anforderungen der Schule, vor Allem aber gegen die Mode kämpfen wir stets vergebens an.

Wo sollen wir daher den Hebel ansetzen?

Ein kurzer Ueberblick der Leistungsfähigkeit der Scoliosentherapie und die objective, ungeschminkte Beurtheilung derselben in den einzelnen Stadien dieser Deformität wird uns hierüber belehren.

* *
*

Das reiche Armamentarium, dessen sich die Therapie der Scoliose bedient, soll folgende Indicationen erfüllen:

1. Kräftigung der Musculatur, zumal der Dorso-Lumbal-Muskeln,
2. Mobilisirung der Wirbelsäule,
3. Entlastung und Erhaltung der Wirbelsäule in corrigirter, bezw. in übercorrigirter Lage.

Der erstgenannten Indication, Kräftigung der Gesammtmusculatur, insbesondere aber der Rückenmuskeln, werden wir durch methodische Gymnastik sowie durch kunstgerechte Massage des Rückens und des oberen Brustsegmentes gerecht, die wir gegebenen Falles durch Faradisation des Rückens, kalte Waschungen desselben mit nachfolgenden Frictionen unterstützen. Wo die Möglichkeit gegeben ist, ergänzen wir die mechanische Behandlung durch Anwendung von Widerstandsapparaten mit besonderer Berücksichtigung der Bewegungen des Kopfes, des Rumpfes und der oberen Extremitäten, ohne deshalb die Eulenburg'sche Theorie von der primären Störung des Antagonismus der Rückenstrecker zu acceptiren.

Die zweitgenannte Indication, Mobilisirung der Wirbelsäule behufs Bekämpfung der nutritiven Schrumpfung der Weichtheile an der concaven Krümmungsseite und Ermöglichung einer Ausgleichung der Krümmungen nicht nur, sondern der Ueberführung derselben in ihr Gegentheil, können wir in nicht allzu vorgeschrittenen Fällen durch Manipulationen, die wir am passiven Kranken durch längere Zeit womöglich täglich ausführen, erfüllen. Wir nennen diese Manipulationen das passive Redressement der Wirbelsäule, dessen Ziel erreicht ist, wenn der Patient selbst imstande ist, durch eigene Muskelkraft die Verkrümmung in ihr Spiegelbild umzuwandeln, oder, wie wir sagen, das active Redressement vorzunehmen.

Hat jedoch die Rigidität der Wirbelsäule jenen Grad erreicht, der unseren trotz zielbewußter Energie immerhin limitirten Manipulationen auch auf die Dauer Widerstand leistet, ist es zu höhergradiger Schrumpfung des Bandapparates und als Consequenz derselben zu Torsion zahlreicher Glieder der Wirbelsäule gekommen, wie dies bei mehrjährigem Bestande der Deformität fast die Regel ist, documentirt sich die Stellungsveränderung der Wirbelkörper zu den Wirbelbögen durch Krümmungsungleichheit der Rippenwinkel, dann haben wir von den genannten Manipulationen nennenswerthe Resultate nicht mehr zu erwarten.

Während wir also im ersten Stadium der habituellen Scoliose, der scoliotischen Haltung mit mobiler Wirbelsäule, durch Gymnastik und Massage, falls dieselben methodisch zur Anwendung gelangen, Heilung zu erzielen vermögen und bei einiger Ausdauer, sowie Entfernung der gröbsten ätiologischen Schädlichkeiten auch erzielen, gelingt es uns im zweiten Stadium, dem Stadium beginnender Torsion, bei Vorhandensein deutlicher primärer und secundärer Krümmungen, die durch Suspension noch ausgeglichen werden können, durch lange Zeit fortgesetztes, häufig vorgenommenes manuelles und maschinelles Redressement, die Mobilmachung der Wirbelsäule zu erzwingen, durch mechanisch-gymnastische Behandlung die Musculatur zu kräftigen und dadurch die Deformität einerseits zu verbessern, andererseits ihr Fortschreiten zu verhindern.

Dort aber, wo Krümmungen und Gegenkrümmungen vollständig entwickelt sind und auch in suspendirter Stellung keine Veränderung zeigen, wo die Niveaudifferenzen zu beiden Seiten der Krümmungsscheitel zu hohen Graden gediehen sind und die Wirbelsäule rigid geworden ist, d. i. im dritten Stadium der Scoliose, erweisen sich unsere Encheiresen völlig machtlos, selbst wenn dieselben bei in orthopädischen Anstalten internirten Kindern durch mehrere Stunden des Tages ausgeführt werden.

Wohl haben vor Kurzem Delore, dann Calot und gleichzeitig Redard und Noble Smith Verfahren behufs forcirten Redressements, in allerjüngster Zeit Schanz die forcirte Extension von Scoliosen höherer Grade empfohlen, die zum Theil befriedigende Resultate ergeben haben sollen. Ich werde auf diese Vorschläge und ihre Durchführbarkeit in der Praxis später zu sprechen kommen.

Ich gelange nunmehr zur Besprechung der dritten Indication der Scoliosentherapie, der Entlastung der Wirbelsäule und ihrer Erhaltung in corrigirter, resp. übercorrigirter Lage durch Stützapparate.

Bis vor relativ kurze Zeit waren für die überwiegende Zahl der Aerzte und Orthopäden die Begriffe Scoliosenbehandlung und Corset identisch. Man glaubte, auch nachdem die Marterinstrumente abgethan waren, welche durch Druck von Pelotten, Federkraft u. dgl. auf die Deviation einwirken sollten, jedes scoliotische Kind in ein Corset einschließen zu müssen, das in seiner derzeitigen Form sich vor dem Gypsmieder Sayre's, dem Holzcüraß seines Schülers Phelps und den Apparaten eines Eulenburg, Schildbach, Nyrop, Lorinser etc.

durch seine Eleganz und Leichtigkeit allerdings auszeichnet. Erst in neuerer Zeit machte sich bei einer Anzahl von Orthopäden eine recht kräftige Opposition gegen die wahllose Anwendung des Corsets geltend, von welchen Einzelne — sicherlich zu weit gehend — die Anwendung jeglichen Stützapparates bei allen Formen und Stadien der Scoliose perhorresciren. In allerjüngster Zeit hat diese Frage zu einer heftigen literarischen Fehde zwischen Schulthess (Zürich) und Vulpius (Heidelberg) geführt, zu welcher auch Andere das Wort ergriffen haben.

Was verlangen wir von einem Stützapparat bei der Scoliose?

Er soll 1. suspendirend wirken, das Zusammensinken des Truncus verhindern und das Gewicht des Kopfes und oberen Brustsegmentes direct auf das Becken übertragen, die Wirbelsäule entlastend; er soll

2. redressirend wirken, die bereits nach Möglichkeit mobilisirte Wirbelsäule in der gewünschten correcten Lage erhalten.

Es kann sicherlich nicht bestritten werden, daß das Corset die erstgenannte Aufgabe, suspendirend zu wirken, bei richtiger Technik seiner Construction zu erfüllen imstande ist.

Zumal die von Hessing und Beely angegebenen „Bügelcorsets", bei welchen stellbare Achselkrücken an je zwei seitliche Schienen befestigt sind, die, dem Körper genauest angepaßt, von gleichfalls sorgfältig dressirten Hüftbügeln getragen werden, erfüllen die genannte Indication und sind schon deshalb zu empfehlen, weil sie mangels jeglicher Starrheit eine minder ungünstige Wirkung auf die Rückenmusculatur ausüben. Wir bedienen uns ihrer außerhalb der gymnastischen Stunden bei Scoliosen II. Grades von muskelschwachen, in sich zusammensinkenden Kindern für Schule und Haus, dann bei Scoliotischen, die aus äußeren Gründen zu einer methodischen Behandlung nicht herangezogen werden können, endlich bei Scoliosen III. Grades, die jeder Therapie unzugänglich sind, zu cosmetischen Zwecken und zur Bekämpfung der hier vorkommenden Neuralgien.

Leider aber gibt es eine große Gruppe von Scoliotischen, bei welcher wir jedes Stützapparates entrathen müssen, obgleich sie desselben dringend bedürfte. Das ist die Gruppe der sogenannten „flachrückigen" Kinder, die nach der Beobachtung aller Orthopäden zu Scoliose und gerade zu den schwersten Formen derselben ganz besonders disponiren. Es

sind die Fälle, bei welchen die physiologische Kyphose des Dorsalsegmentes und die physiologische Lordose des Lumbalabschnittes hochgradig vermindert, vollständig geschwunden, ja selbst in ihr Gegentheil verwandelt ist.

Dieser, mit Verminderung, resp. Aufhebung der normalen antero-posterioren Krümmung einhergehende Haltungstypus (flacher, resp. flachhohler Rücken STAFFEL's) ist es, der meiner Meinung nach eine Contraindication für das suspendirende Corset bildet, denn die Suspension erfolgt vorzüglich durch weitere Verminderung der antero-posterioren Krümmung, der sagittalen Curve der Wirbelsäule.

Allein auch dort, wo der bezeichnete Haltungstypus nicht vollständig ausgebildet ist, wo jedoch eine Abflachung der physiologischen Lordose denselben andeutet, perhorrescire ich das Suspensionscorset, um die Progredienz der Scoliose nicht zu begünstigen.

Die Corsetbehandlung soll jedoch, wie erwähnt, noch eine zweite Indication erfüllen, die Aufgabe, die bereits mobil gemachte Wirbelsäule in correcter, bezw. in „aufgerollter" Haltung, also in Detorsionsstellung, zu fixiren.

Das starre Corset, wie wir das die Erfüllung der eben genannten Indication anstrebende Corset im Gegensatze zum früher besprochenen suspendirenden Bügelcorset nennen, steht und fällt mit der Beantwortung der Frage: „Ist es möglich, das temporäre Redressement durch Apparate in ein permanentes zu verwandeln? (JAFFÉ).

Ein Apparat, ein starrer Verband, ein elastischer Zug wirkt zunächst nicht durch Druck auf die Deformität selbst ein, sondern auf Hebel, welche dieselbe indirect beeinflussen. Wenn wir — um bei dem gut gewählten Vergleiche JAFFÉ's zu bleiben — bei Genu valgum einen die Deformität corrigirenden Gypsverband anlegen, so gypsen wir eine beträchtliche Partie des Ober- und Unterschenkels, also der Hebelarme des Kniegelenkes, mit ein, um auf diese einzuwirken. Dies ist bei der Wirbelsäule nur dann möglich, wenn wir einerseits das Becken, andererseits den Kopf in den Bereich des Verbandes, des Apparates mit einbeziehen. In der That verlangen die Vertreter des forcirten Redressements, bezw. der forcirten Extension der Scoliose — Verfahren, welche die Unzulänglichkeit unserer bisherigen Therapie in vorgeschrittenen Stadien der Deformität charakterisiren — behufs Sicherung des durch ihre Methode erhaltenen Resultates Verbände, die den Rumpf mit dem Becken und den Hals bis an die Warzenfortsätze

einschließen (Schanz), und gerade diese Forderung, zumal die monatelange Tortur solcher Verbände ist es, welche der praktischen Durchführung des forcirten Redressements im Wege steht. Unser landesübliches Corset aber stellt lediglich den Torso eines solchen Verbandes mit kurzem, unterem Hebelarme dar, dem der obere Angriffspunkt fehlt.

Wenn Vulpius in seiner Polemik gegen das von Schulthess ausgesprochene Anathema des starren Corsets (mit Unrecht verwirft Schulthess auch das suspendirende Bügelcorset fast wahllos) auf die Druckwirkung des starren orthopädischen Mieders hinweist und die Druckspuren in Wort und Bild hervorhebt, die ein solches Corset auf der Haut des Patienten hinterläßt, so kann man einerseits wohl mit Weinberger darauf verweisen, daß solche Druckspuren nach dem Tragen jedes gröberen Netzleibchens zu finden sind, andererseits mit Jaffé der Ueberzeugung Ausdruck geben, daß selbst ein so gewaltiger, constanter Druck, daß er Hautgangrän erzeugen müßte, nicht ausreichend wäre, um eine genügende Wirkung im Sinne des Redressements zu erzielen.

Meiner Erfahrung und Ueberzeugung nach vermag auch das technisch vollendetste starre Corset einen nachhaltigen günstigen Einfluß auf die Deformität, die uns heute beschäftigt, die habituelle Scoliose höherer Grade, nicht auszuüben; andererseits muß die ungünstige Wirkung des flächenhaft angreifenden Druckes und der relativen Immobilisirung auf den Tonus der Dorsolumbalmuskeln hervorgehoben werden.

In den Anfangsstadien der seitlichen Deviation der Columna vertebralis ist das Corset, falls dieselbe entsprechender Behandlung zugeführt werden kann, durchaus entbehrlich, kosmetisch nicht selten wünschenswerth, jedoch viel weniger in Form des starren, als in jener die Träger minder belästigenden, die Musculatur minder ungünstig beeinflussenden, den kosmetischen Zweck durchaus erfüllenden Gestalt des suspendirenden Bügelcorsets.

Während wir daher, wie ich nochmals hervorheben möchte, nach den bisherigen Erfahrungen im ersten Stadium der Scoliose von methodischer, mechanisch-gymnastischer Behandlung Heilung, im zweiten Stadium von dieser consequent angewandten Therapie im Vereine mit mobilisirenden und redressirenden Encheiresen Besserung, bezw. Verhütung der Progredienz der Deformität zu erwarten voll berechtigt sind, haben wir kaum Anlaß, an die Anwendung der Stützapparate, und zwar sowohl der portativen, wie der Lagerungsapparate, für die Nachtzeit, quoad restitutionem completam besondere

Erwartungen zu knüpfen. So führt denn das Resumé des Werthes unserer bisherigen Therapie, von welcher abzugehen der derzeitige Stand unseres Könnens trotz der angeblichen Erfolge gewaltsamer Methoden uns nicht gestattet, immer wieder auf die dringliche Forderung der Frühdiagnose, auf das Verlangen zurück, die Anfänge der Deformität rechtzeitig und unzweideutig zu erkennen.

Die Diagnose der voll ausgebildeten Scoliose vermag jede Schneiderin zu machen. Sache des Arztes, in erster Reihe des Hausarztes, ist es, die initialen Veränderungen zu erkennen, welche die erste Stufe der Scoliose, die Ermüdungshaltung, charakterisiren.

Schon im Eingange meiner heutigen Ausführungen habe ich das Moment hervorgehoben, welches so manchen gewissenhaften Arzt die Anfangsstadien der seitlichen Verkrümmung der Wirbelsäule übersehen läßt. Es ist vornehmlich der Mangel an Uebung in der richtigen Deutung der dem Arzte sich darbietenden Frontalansicht der Rückseite des zu untersuchenden, stets bis zu den Nates zu entblößenden Kindes. Dazu kommen zahlreiche Fehlerquellen: Man achtet nicht genügend darauf, daß die Beine parallel stehen, die Fersen einander berühren, die Kniee durchgedrückt sind; man läßt die Kinder andererseits mit Unrecht eine stramme militärische Haltung der Wirbelsäule einnehmen und vergißt, daß die typische Ermüdungshaltung für einige Zeit unterdrückt werden kann. Man ist gewohnt, das Hauptgewicht auf das Vorhandensein erheblicher Abweichungen der Dornfortsatzreihe zu legen, und übersieht vollständig die Wichtigkeit der für jeden Geübten so augenfälligen Incongruenz der Taillendreiecke als Ausdruck der Seitenverschiebung. Ich komme recht oft in die Lage, dies Collegen an ihren eigenen Kindern demonstriren zu müssen, die mir dieselben wegen schlechter Haltung zuführen, ohne, wie sie sagen, trotz wiederholter Untersuchung Veränderungen nachweisen zu können. Untersuchungen auf Niveaudifferenzen zu beiden Seiten der Dornfortsätze in vorgebeugter Haltung oder in horizontaler Bauchlage des Kindes als Ausdruck vorhandener Torsion der Wirbelkörper werden kaum jemals vorgenommen.

Eine richtigere Deutung der Frontalansicht des Rückens würde selbst der Ungeübte gewinnen, wenn er es versuchen wollte, das Gesehene durch Anfertigung einer Zeichnung zu fixiren. Dies setzt jedoch eine gewisse Fertigkeit in der Kunst des Zeichnens voraus, die nur Wenige besitzen.

Daß Zeichen- und Meßapparate für Scoliosen in allen Phasen ihrer Entwickelung als dringend nothwendig betrachtet werden, beweist die Zahl der bisher hiezu verwendeten Methoden und Apparate, die nach SCHULTHESS-HOFFA's Zusammenstellung 32 beträgt und seither noch zugenommen hat. Dieselben gehören bis auf 3 oder 4 der Geschichte an; es bleiben nur einige wenige brauchbare, jedoch sehr kostspielige und große Uebung in ihrer Handhabung erfordernde Apparate, so jene von HEINLETH, SCHULTHESS, ZANDER übrig, die wohl nur in großen orthopädischen Instituten und an Kliniken Anwendung finden können. Für die Zwecke der täglichen Praxis sind sie unverwendbar; hier kommt gegebenenfalls die Photographie, welche im Uebrigen mehrere selten vorhandene Bedingungen voraussetzt und nicht jederzeit, an jedem Orte, von Jedermann vorgenommen werden kann, noch einfacher aber die richtige Zeichnung der Frontalansicht der Rückseite des Untersuchten in Betracht.

Denjenigen Aerzten, die keine außergewöhnlich guten Zeichner sind, empfehle ich ein Verfahren, welches bloß den Besitz eines compendiösen, sehr billigen Apparates, eines Bleistiftes, eines Papierblattes und einer Tischplatte und weder Fertigkeit im Zeichnen, noch besondere Uebung voraussetzt. Es wird, einer Anregung des Collegen Dr. HERZ zufolge, in unserem Institute seit längerer Zeit geübt und wurde vor Kurzem von Dr. GRÜNBAUM in einer vorläufigen Mittheilung geschildert.

Das Princip der Methode, die wir „Ikonometrie" (von εἴκων Bild) nennen [1]), besteht darin, daß man, conform dem „Camera lucida" genannten Zeichenapparate, die Contouren eines virtuellen, auf eine Zeichenfläche projicirten aufrechten Bildes mit einem Bleistifte auf letzterer nachzieht und auf diese Weise ein genaues Bild des aufzunehmenden Objectes erhält. Dieses Princip liegt dem „Dikatopter" von EPPER zugrunde, das um den Preis von circa 18 Kronen erhältlich ist. Es besteht aus einem Blechkästchen, in welchem zwei schief gegeneinander gestellte Planspiegel angebracht sind, von welchen der untere einen streifenförmig durchbrochenen Belag besitzt, so daß er zum Theil durchsichtig ist.

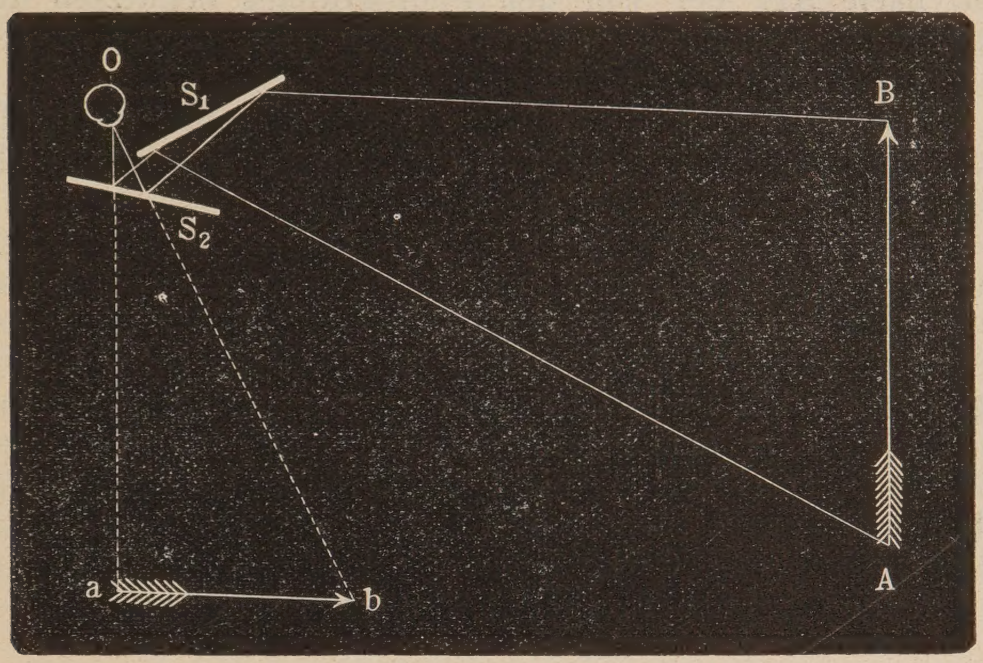
Der optische Vorgang ist leicht verständlich.

Der Spiegel S_1 reflectirt das Bild des aufzunehmenden Objectes A B auf den durchbrochenen Spiegel S_2, von welchem

---

[1]) Ich folge der präcisen Darstellung der GRÜNBAUM'schen Mittheilung (s. „Wiener Med. Presse", 1900, Nr. 45).

es in das Auge des Untersuchers geworfen wird, das sich an dem Sehloche an der oberen Fläche des Kästchens befindet. Der Beobachter sieht das Bild des Objectes auf der Zeichenfläche, zu gleicher Zeit aber und mit demselben Auge durch die nicht spiegelnden Streifen des Spiegels S_2 hindurch die Spitze des von seiner Hand geführten Zeichenstiftes.



Es ist so Jedermann ohne sonderliche Uebung leicht möglich, die Contouren des Objectes im Spiegelbilde auf das Genaueste und in sehr kurzer Zeit — kaum 1 Minute — nachzuzeichnen.

Die Größe des erhaltenen Bildes variirt je nach der Entfernung des Objectes von den Spiegeln, und läßt sich durch richtige Wahl der ein- für allemal berechneten Distanzen jede gewünschte Verkleinerung erzielen. Für die Praxis genügt die Aufnahme in $^1/_4$ der natürlichen Größe. Für exacte Messungen ist selbstredend die Aufnahme in natürlicher Größe nöthig, und können die gewünschten Maße mit dem Maßstabe gemessen oder — falls Millimeterpapier verwendet wird — direct abgelesen werden.

Behufs Verdeutlichung der Dornfortsätze sind dieselben mit dem Dermatographen oder mit chinesischer Tusche zu markiren, ebenso der obere und untere Scapularwinkel. In jüngster Zeit ist es uns überdies gelungen, auch Sagittalansichten der Wirbelsäule, also die antero-posteriore Krümmung, mittelst des Ikonometers zu fixiren.

Die Vortheile der Methode bestehen in ihrer allgemeinen Verwendbarkeit durch Jedermann, an jedem Orte und zu jeder Zeit, in der Raschheit ihrer Ausführung, in der absoluten Verläßlichkeit der überraschend plastischen Bilder, in dem Umstande, daß jede Berührung des zu Untersuchenden entfällt und eine Fixation fast immer überflüssig ist. Nur bei sehr unruhigen Kindern verwenden wir ein Stativ mit Kopfhalter nach Art der von den Photographen benutzten und einen kleinen Polster für das Sternum. An diesem Stativ kann ein Loth angebracht werden.

Auch andere Deformitäten, ferner Zeichnungen des Bewegungsumfanges ankylosirter Gelenke etc. können mittelst des Apparates fixirt werden (Demonstration).

Ich bin am Schlusse meiner heutigen Ausführungen. Wenn dieselben bei Ihnen, m. H., die Ueberzeugung neu gefestigt haben sollten, daß der Schwerpunkt der ärztlichen Intervention bei der habituellen Scoliose in die Frühdiagnose und Frühbehandlung zu verlegen ist, und wenn Sie in dem demonstrirten kleinen Apparate einen bescheidenen, aber sicherlich nicht zu verachtenden Behelf für die Diagnose durch den praktischen Arzt, den wichtigsten Bundesgenossen des Orthopäden, entgegennehmen wollen, so halte ich die Aufgabe für gelöst, die ich mir gestellt.

Druck von Gottlieb Gistel & Comp. in Wien.

Medicinischer Verlag von URBAN & SCHWARZENBERG in Wien und Berlin.

Wiener Medizinische Presse.

Wochenschrift für praktische Aerzte.

42. Jahrgang 1901.

Mit der Monatsbeilage

„WIENER KLINIK"

27. Jahrgang 1901.

Vorträge aus der gesammten praktischen Heilkunde.

Redacteur: **Dr. ANTON BUM.**

Die „Wiener Medizinische Presse" bringt Originalien aus allen Zweigen der praktischen Heilkunde, Berichte aus Kliniken und Spitälern, Mittheilungen aus der Praxis, Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine, kritische Besprechung jeder neuen literarischen Erscheinung, Zeitungsschau, Standesangelegenheiten, medicinische Tagesgeschichte, Correspondenzen, Feuilletons, militärärztliche Zeitung, kleine Mittheilungen, Notizen, ärztliche Vacanzen.

Abonnementspreise: „Wiener Medizinische Presse" mit „Wiener Klinik" **Inland:** Jährlich **20** *K*, halbjährlich **10** *K*, vierteljährlich **5** *K*. **Ausland:** Für das Deutsche Reich, alle Buchhändler und Postämter: Jährlich **20** M., halbjährlich **10** M., vierteljährlich **5** M. Für die Staaten des Weltpostvereines: Jährlich **24** M., halbjährlich **12** M. — „Wiener Klinik" separat: **Inland**: Jährlich **8** *K*.

Ausland: (durch den Buchhandel bezogen) **8** M., (per Kreuzband) **9** M.

Man abonnirt im **Auslande** bei allen Buchhändlern und Postämtern, im **Inlande** durch Einsendung des Betrages per Postanweisung an die

Administration der „Wiener Medizinischen Presse"
Wien, I., Maximilianstrasse 4.

DIE THERAPIE DER GEGENWART

Neueste Folge. III. Jahrgang 1901.

MEDICINISCH-CHIRURGISCHE RUNDSCHAU

42. Jahrgang FÜR PRAKTISCHE ÄRZTE 42. Jahrgang

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. KLEMPERER

in Berlin NW., Roonstrasse 1.

Abonnementspreis: Für den Jahrgang in 12 Heften für das Deutsche Reich, alle Buchhändler und Postämter **10** M., in Oesterreich-Ungarn **12** *K*, Weltpostverein **12** M. Einzelne Hefte je **1** M. **50** Pf. = **1** *K* **80** *h*. — **Anzeigen** werden mit **50** Pf. = **60** *h* für die einmal gespaltene, 68 *mm* breite Nonpareillezeile oder deren Raum berechnet. Bei Wiederholungen Rabatt nach festem Tarif. — **Beilagen** nach Uebereinkunft.

VERLAG VON URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN
NW., Dorotheenstrasse 38/39
Fernsprecher I. 2809.

WIEN
I., Maximilianstrasse 4.
Telephon 9104.

Druck von Gottlieb Gistel & Comp. in Wien.